

Transmitterspeisegerät, Eingangstrenner

LB3101A2

- 1-kanalig
- Eingang Ex ia
- Montage in Zone 2, Class I/Div.2 oder im sicheren Bereich
- Speisung von 2- oder 3-Draht-Transmittern mit 4 mA ... 20 mA
- Speisekreis 15 V (20 mA)
- Eingang von aktiven Signalen von 4-Draht-Transmittern
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehler- und Live-Zero-Überwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Modul unter Spannung austauschbar

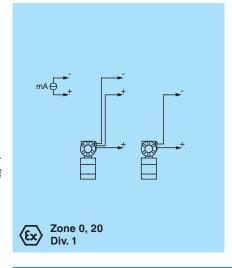


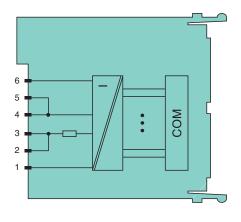


Funktion

Das Transmitterspeisegerät speist 2- und 3-Draht-Transmitter. Aktive Signale von fremdgespeisten Feldgeräten bzw. 4-Draht-Transmittern sind anschließbar. Leitungsbruch, Leitungskurzschluss und Live Zero-Status werden überwacht. Der eigensichere Eingang ist vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.

Anschluss





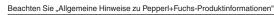
Zone 2 Div. 2

Technische Daten

Steckplätze		
Belegte Steckplätze		1
Versorgung		
Anschluss		Backplane-Bus
Bemessungsspannung	U_{r}	12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen LB9***
Verlustleistung		0,75 W
Leistungsaufnahme		1,05 W
Interner Bus		
Anschluss		Backplane-Bus
Schnittstelle		herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler

Technische Daten

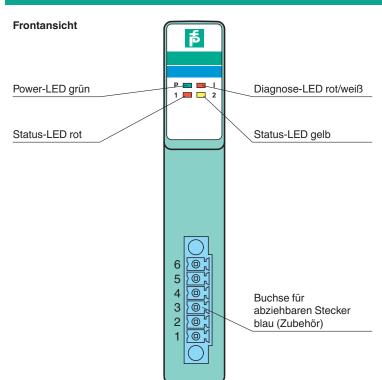
Analogeingang Anzahl der Kanäle Geeignete Feldgeräte Feldgerät Druckmessumformer Feldgerät [2] Durchflussmessumformer Feldgerät [3] Füllstandsmessumformer Feldgerät [4] Temperaturmessumformer Feldgeräteanschaltung Anschluss 2-Draht-Transmitter 3-Draht-Transmitter Anschluss [2] Anschluss [3] 4-Draht-Transmitter Anschluss 2-Draht-Transmitter: Speisekreis: 2/3+, 4/5-3-Draht-Transmitter: Speisekreis: 2/3+, 6-Messkreis: 4/5+, 6-4-Draht-Transmitter (fremdgespeist): Messkreis: 4/5+, 6-Transmitterversorgungsspannung min. 15 V bei 20 mA; 21,5 V bei 4 mA Eingangswiderstand 15 Ω (Klemmen 5, 6) Leitungsfehlerüberwachung kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool, parametrierbar im Konfigurationstool Leitungskurzschluss Werkseinstellung: > 22 mA parametrierbar im Bereich 0 ... 26 mA Leitungsbruch Werkseinstellung: < 1 mA parametrierbar im Bereich 0 ... 26 mA HART-Kommunikation nein HART-Sekundärvariable nein **Analogausgang** HART-Kommunikation nein HART-Sekundärvariable nein Übertragungseigenschaften Abweichung 0,1 % des Signalbereiches bei 20 °C (68 °F) Nach Kalibrierung Einfluss der Umgebungstemperatur 0,1 %/10 K des Signalbereiches Auflösung 12 Bit (0 ... 26 mA) Aktualisierungszeit 100 ms Anzeigen/Einstellungen Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) rot: Modulfehler , rot blinkend: Kommunikationsfehler , weiß: fester LED-Anzeige Parameter gesetzt (Parameter vom Buskoppler werden ignoriert) , weiß blinkend: fordert Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss) Status-LED (2) gelb: Live-Zero-Überwachung Codierung optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse Richtlinienkonformität Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 2014/30/EU EN 61326-1:2013 Konformität Elektromagnetische Verträglichkeit NE 21:2007 Schutzart IEC 60529:2000 Umweltprüfung EN 60068-2-14:2009 Schockfestigkeit EN 60068-2-27:2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-6:2008 EN 60068-2-42:2003 Schadgas EN 60068-2-78:2001 Relative Luftfeuchtigkeit Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)



Lagertemperatur

-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

Technische Daten		
Relative Luftfeuchtigkeit		95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit		Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18
Schwingungsfestigkeit		Frequenzbereich 10 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, Amplitude/Beschleunigung ± 0,075 mm/1 g; 10 Zyklen Frequenzbereich 5 100 Hz; Übergangsfrequenz: 13,2 Hz Amplitude/Beschleunigung ± 1 mm/0,7 g; 90 Minuten bei jeder Resonanz
Schadgas		beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20 bei Montage auf der Backplane
Anschluss		abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²)
Masse		ca. 90 g
Abmessungen		16 x 100 x 102 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit exp	losions	gefährdeten Bereichen
EU-Baumusterprüfbescheinigung		BVS 12 ATEX E 100 X
Kennzeichnung		 II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc I (M1) [Ex ia Ma] I II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Versorgung		
Spannung	Uo	23,8 V
Strom	Io	90 mA
Leistung	Po	533 mW (Kennlinie linear)
Eingang		
Spannung	Uo	0,7 V
Strom	Io	7 mA
Leistung	Po	5 mW (Kennlinie trapezförmig)
Innere Kapazität	C_{i}	242 nF
Innere Induktivität	Li	0 mH
Galvanische Trennung		
Eingang/Versorgung, interner Bus		sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen		
ATEX-Zulassung		BVS 12 ATEX E 100X
UL-Zulassung		E106378
IECEx-Zulassung		BVS 13.0043X
Zugelassen für		Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Allgemeine Informationen		
Systeminformationen		Das Modul darf nur in den zugehörigen Backplanes (LB9***) in der Zone 2 oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden. Beachten Sie dabei die zugehörige Konformitätserklärung. Zur Verwendung des Moduls in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Zone 2, Zone 22 oder Div.2) ist ein geeignetes Umgehäuse erforderlich.
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.



5 PEPPERL+FUCHS